

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関
国際事務局



(43)国際公開日
2004年8月19日(19.08.2004)

PCT

(10)国際公開番号
WO 2004/069044 A1

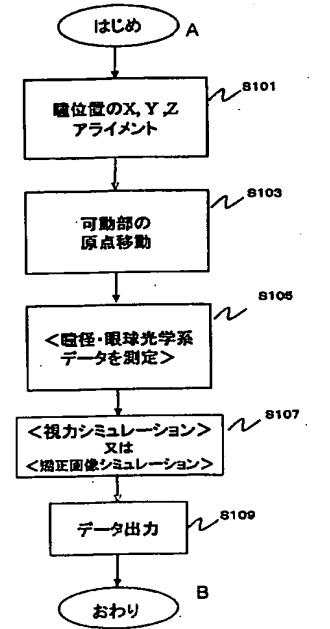
(51) 国際特許分類 ⁷ :	A61B 3/10	〒174-0052 東京都板橋区蓮沼町75番1号 Tokyo (JP).	
(21) 国際出願番号:	PCT/JP2004/000794		
(22) 国際出願日:	2004年1月29日(29.01.2004)	(72) 発明者; および	
(25) 国際出願の言語:	日本語	(75) 発明者/出願人(米国についてのみ); 広原陽子(HIROHARA,Yoko) [JP/JP]; 〒174-0052 東京都板橋区蓮沼町75番1号 株式会社トプコン内 Tokyo (JP). 三橋俊文(MIHASHI,Toshifumi) [JP/JP]; 〒174-0052 東京都板橋区蓮沼町75番1号 株式会社トプコン内 Tokyo (JP).	
(26) 国際公開の言語:	日本語		
(30) 優先権データ:		(74) 代理人: 橋爪健(HASHIZUME,Takeshi); 〒104-0061 東京都中央区銀座3丁目13番17号 Tokyo (JP).	
特願2003-25428 特願2003-134829	2003年2月3日(03.02.2003) 2003年5月13日(13.05.2003)	JP JP	
(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社 トプコン(KABUSHIKI KAISHA TOPCON) [JP/JP];			

(続葉有)

(54) Title: OPHTHALMIC DATA MEASUREMENT DEVICE, OPHTHALMIC DATA MEASUREMENT PROGRAM, AND EYE CHARACTERISTIC MEASUREMENT DEVICE

(54)発明の名称: 眼科データ測定装置、眼科データ測定プログラム及び眼特性測定装置

WO 2004/069044 A1



A...START
S101...PUPIL POSITION X, Y, Z ALIGNMENT
S103...MOVEMENT OF ORIGIN OF MOVABLE PORTION
S105...<MEASUREMENT OF PUPIL DIAMETER/
EYEBALL OPTICAL SYSTEM DATA>
S107...<EYESIGHT SIMULATION> OR <CORRECTION
IMAGE SIMULATION>
S109...DATA OUTPUT
B...END

(57) Abstract: It is possible to estimate optical characteristic according to a pupil diameter in daily life of an examinee, correction data near to the optimal prescription value, eyesight, and sensitivity. A calculation section receives measurement data indicating refractive power distribution of an eye to be examined and pupil data on the eye and calculates lower order and higher order aberrations according to the measurement data and the pupil data (S101 to 105). For example, a pupil edge is detected from the anterior ocular segment image and a pupil diameter is calculated. By using this pupil diameter, lower order and higher order aberrations are calculated. According to the lower order and the higher order aberrations obtained, the calculation section performs simulation of a retina image by using high contrast or low contrast target and estimates the eyesight by comparing the result to a template and/or obtains sensitivity (S107). Alternatively, according to the lower order and the higher order aberrations obtained, the calculation section calculates an evaluation parameter indicating the quality of visibility by the eye to be examined such as the Strehl ratio, the phase shift (PTF), and the visibility by comparison of the retina image simulation with the template. According to the evaluation parameter calculated, the calculation section changes the lower order aberration amount so as to calculate appropriate correction data for the eye to be examined (S107). The calculation section outputs data such as the eyesight, sensitivity, correction data, and the simulation result to a memory or a display section (S109).

(57) 要約: 被検者の日常生活下での瞳径に応じた光学特性、最適な処方値に近い矯正データ、視力及び感度を推測する。演算部は、被検眼の屈折力分布を示す測定データ及び被検眼の瞳データを受け取り、その測定データおよび瞳データに基づき低次及び高次収差を求める(S101~105)。例えば、前眼部像から瞳エッジを検出して瞳径を求め、この瞳径を用いて低次及び高次収差を求める。演算部は、求めた低次及び高次収差に基づき、高コントラスト又は低コントラストの視標を用いて網膜像シミュレーションを行い。その結果とテンプレートの比較によ

(続葉有)